

ollegij Rom. Soc. Iesu cat. inscrip

COSMOGRAPHIAE INTRODVCTIO: CVM

quibusdam Geometriæ ac Astronomiæ principijs ad eam rem necessarijs.

B. N.



EXCVSVM INGOLSTADII.
M. D. XXIX.

B. S.



IN QVO DIFFERAT GAEOgraphia a Chorographia. Caput I.



AEOGRAPHIA: *auctore Ptolemæo: imitatio est picturæ totius partis terræ cognitæ, cũ ijs, quæ sibi quasi uniuersaliter sunt annexa. Differt aũt à Chorographia: nam illa per partes loca resecat, seorsumq; singula et unumquodq; iuxta se constituit, ac ferme omnia etiam minutissima illa, quæ deprehendere possimus describit, ueluti portus, uicos, populos, riuulorum quoq; decursus, & quæcunq; alia illis finitima: ut sunt, ædificia, domus, turres, mœnia, &c. Gæographiæ autem proprium est, unam & continuam terram cum partibus eius præcipuis formula quadam ac picturæ imitatione ostendere, quemadmodũ se habeat natura & positione: eaq; solum in omnino deprehensibilioribus uersatur descriptionibus, ueluti sinuum & ciuitatum magnarum, gentium quoq;, & fluuiorum, necnon circa ea, quæ secundum speciem uniuscuiusq; sunt insigniora. Porrò finis Chorographicus connexione particulari continetur: ueluti si pictor aliquis aurem tantum aut oculum designaret pingeretq;. Gæographicus autem contemplatione totius, proportionaliter ijs, qui integrum caput describunt. Nam in pingendi arte sic fieri solet, ut cum corporum seu rerum*

phia, p reddendis locorũ similitudinibus pingendi pe ritia haud parũ idiget: nemo enim chorographiã exer cere commode poterit, nisi pingendi artificio instru= ctus. At Geographia huius artificij neutiquam opus ha bet: per exiles enim punctos, quibus loca ciuitatesq; si= gnificantur, & ipsorum nominum inscriptiones cona= tur indicare et eorum situs, atq; totius terrarum orbis figuram. Propterea Chorographia mathematicæ in= stitutionis penè nihil eget: Geographiæ uero mathema tica scientia plurimum est necessaria. In geographia enim considerare oportet totius terræ & figuram & magnitudinem: Deinde qualiter cognitæ ipsius telluris ad eam & inter se suis locationibus disponuntur. Di= cendum præterea & cognoscendum est, quales & quantæ huiusmodi partes existunt: & quibus cœlesti= bus parallelis subijciuntur: ex quibus dierum atq; noct um magnitudines nobis palam fient: & quæ fixorum siderum, in quouis loco supra uerticem: & quæ supra terram, quæque infra eam perpetuo uersantur: & quæcunq; circa quamuis habitationem nostra comple= ctimur consideratione. Quæ cuncta sublimissimæ ac pulcherrimæ sunt speculationis, quum humanis depre hensionibus, per mathematicas rationes ostendi possit, quo pacto cœlum ipsum natura sua sese habeat, quoni= am nobis magna ex parte conspicuum esse potest, cum nos circumambiat. Terra aũt per imaginem, quia licet certa sit & maxima, non tamen nos circũambit, neq;

tota simul, neq; particulatim ab eisdē hoībus peragrari potest. Hic obiter notandū, q Cosmographiæ ratio Geographiæ uocabulo intelligatur. Cosmographia potius ad Geometriam Astronomiamq́; sese inclinat. Nam figuræ, climata, magnitudines, & alia huiusmodi propria, sine illarum scientia deprehendi nequeunt: coëunt tamen, suntq; adeo inter se connexæ, ut alteram sine altera, utcunq; traditam mancam esse facile constare posit periculum facientibus: sed acutior uidetur esse ipsa Cosmographia, quòd cum certis quibusdā axiomatibus utatur, certa sibiq́; constans manet: Geographia cum sæculorum decursu, tum uero multifaria illustrium scriptorum traditione (ut omnia mortalium opera tempus mutat) nec semper consona sibi, nec certa est: quum præter locorum enumerationem, & historiam addat, & plerunq; quæ ciuitatum, quæ gentium, nationū, populorū origo fuerit, atq; unde data rebus nomina, tum & illustria nonnunq̄ naturæ siue miranda opera indicans, in terræ situ multo uberior esse solet. Cosmographia uero quanquam utriusq;, cœli inquam & terræ rationem habet, & terrena cum cœlestibus in unum coniungit, magis tamen id curat, ut quibus terræ extantis partibus, quod cœli secundum longitudinem latitudinemq́; spacium adsit, ostendat. Nec aliter regiones, oppida, amnes, maria, montesq́; enumerat, quàm ut uel terminos statuat regionū: quæq́; exordia, & qui fines sint enumeret, uel sub qua cœlestis sus

perfi=

perficiei parte illa uniuersa sint demonstret: hoc propè unice curans, ut sub quo cœlo sita loca, quæ latitudo, quæ longitudo, præterea quæ gnomonis umbrarumq́; pro locorum latitudine differentium (unde breuitatis longitudinisq́; dierum ratio manat) diuersitas sit intelligatur. Ad hæc quæ locis sidera uerticalia, quæ in arcton, quæ in austrum inclinent, ortusq́; & occasus eorundem, qui locis diuersam latitudinem & longitudinem habentibus, uniformes esse nequeunt, considerat: Interualla, climata, calores & frigora, & simpliciter aëris naturam obseruat.

DE QVIBVSDAM REQVISITIS ad intelligendum Geographiam. Cap. II.

Volens degustare negociū illud, inprimis Geographicæ disciplinæ et Astronomiæ principia perquirat, sphæræ scilicet circulos cognoscendo, quibus tota utitur Geographia: quod ex sequentibus breuißime expediet quisq;.

Diffinitio prima.

Punctus est quid indiuisibile: uel cuius non est aliqua pars, quæ uisu percipiatur.

Diffinitio secunda.

Terminus est, quod cuiusq; finis est.

Diffinitio tertia.

Linea est longitudo illatabilis: cuius extrema sunt

duo puncta, si finita intelligatur.

Diffinitio quarta.

Linea recta, est quæ ex æquali sua interiacet signa.

Diffinitio quinta.

Lineæ parallelæ, quæ in eodem existentes plano, contactum non admittunt: etiam si in infinitum producerentur.

Lineae Parallelae

Diffinitio sexta.

Superficies est, quæ longitudinem latitudinemq; tantum habet, cuius extrema quidem sunt lineæ.

Diffinitio septima.

Superficies plana, est quæ ex æquali suas interiacet lineas.

Diffinitio octaua.

Angulus planus, est duarum linearum in plano sese tangentium: & non in directo iacentium ad alterutram inclinatio.

Diffinitio nona.

Quando autem quæ angulum continent lineæ rectæ fuerunt, rectilineus angulus nuncupatur.

Diffinitio decima.

Cum uero linea recta super rectam consistens lineam utrobiq; angulos æquales ad inuicem fecerit: rectus est uterq; æqualium angulorum: & quæ superstat recta linea, perpendicularis uocitatur, super qua steterit.

Diffinitio undecima.

Angulus sphæralis, est angulus corporis sphærici, & diui

& diuiditur sicut angulus superficialis in rectum & obliquum, &c.

Obtusus

Diffinitio duodecima.

Obtusus angulus recto maior est.

Diffinitio decimatertia.

Acutus uero minor est recto.

Acutus

Diffinitio decimaquarta.

Figura sub aliquo uel aliquibus terminis compraehenditur.

Diffinitio decimaquinta.

Circulus est figura plana, una quidem in orbem ducta linea contenta, quae circumferentia ac περιφέρεια appellatur: ad quam ab uno signo introrsum medio existente omnes prodeuntes lineae in ipsiusq; circuli circumferentiam incidentes ad inuicem sunt aequales.

Diffinitio decimasexta.

Centrum, est punctus in medio circuli, à quo omnes lineae ad circumferentiam ductae inter se sunt aequales.

Diffinitio decimaseptima.

Dimetiens circuli, est recta quaedam linea per centrum acta: & ex utraq; parte in circuli circumferentiam terminata, quae circulum bifariam dispescit.

Diffinitio decimaoctaua.

Semicirculus, est figura, quae sub dimetiente, & ea quae ex ipsa circuli circūferentia sublata est, cōtinetur.

Diffinitio decimanona.

Sectio circuli, est figura, quae sub recta linea, & cir-

culi circumferentia aut maiore aut minore semicirculo continetur.

Diffinitio uigesima.

Rectilineæ figuræ, sunt quæ sub rectis lineis continentur, ut trilateræ, quæ sub tribus rectis continentur lineis: Quatrilateræ, quæ sub quatuor comprehenduntur rectis lineis, &c.

Diffinitio uigesima prima.

solidum est quod longitudinem, latitudinē et craßitudinem habet. Solidi uero terminus superficies est.

Diffinitio uigesima secunda.

Solidus angulus est, qui sub pluribus duabus planis angulis comprehenditur, non existentibus in eodem plano, ad unum signum constitutis.

Diffinitio uigesima tertia.

Sphæra est orbis effigies: & à Theodosio sic describitur: Sphæra est solidum quoddam una superficie contentum: in cuius medio signum est, à quo lineæ omnes ad superficiem eiectæ inter se sunt æquales.

DE FORMA MVNDI AC CIRCVlis sphæræ armillaris, ex quibus omnis cosmographiæ ratio dependet. Cap. III.

MVndus siue cosmus, est figuræ sphæricæ siue rotundæ, ut inprimis uocabuli significatio docet: orbem enim nominant. Præterq; eam, quòd forma hæc

hæc perfectißima sit, maximeq́; capax: principio fineq́; carens, quartam esse præcipuam rationem existimant: quòd nisi eam mundus formam haberet, in se uolui non posset: id ꝓhibente natura: Vt in corpore, quod *angulos habet, conspici potest: quum enim id attollimus, corpus sine loco uidetur, & locus sine corpore: quæ duo fieri nequeunt: ob id corpori tam nobili dignißima & motui circulari accõmodißima figura est attributa:* Atq; *in eius medio signũ est, circa hoc rotundæ figuræ terra una cum mari consistens, unamq́; & eandem cum æquoribus superficiem habens, eodem quo cœlum centro & ipsa permanet, perq́; ipsam ac cœli mediũ axis extenditur, & circa illam atq; axem ab ortu in occasum cœlum circumagitur.* Cumq́; *illo* ἀπλανεῖς, *quæ pari celeritate cũ polo sunt per circulos* παραλλήλους *deferũtur.* Terram *aũt extare supra undas, ut pomum natans, aut leuem quempiam ex ligno globum undis innatantem, qui credunt, ualde decipiuntur:* Hoc *enim modo multa falsa forent, quorum deprensa ueritas est.* Terræ *ergo superficiem, quæ extra undas eminet, ita eminere credamus, ut ex ea & circũfluentibus undis corpus rotundum (ut iam ostensum est) in sese undiq; recurrens efficiatur.* Hactenus *sphæræ mundi rotunditatem seu sphæricitatem sine ulla circulorum distinctione expreßimus.* Proinde de *eius axi, polis & circulis maxime, qui ad sphæræ rationem spectabunt aliquid uel succincte dicendum censeo.*

Quid

QVID SIT AXIS MVNDI.

Axis sphæræ, est dimetiens ipsius, circa quam uoluitur. Ita enim Proclus Diadochus describit: ἄξων κόσμου ἐστὶν ἡ διάμετρος αὐτοῦ περὶ ἣν στρέφεται.

QVID POLVS MVNDI.

Poli mundi, qui & uertices & cardines dicuntur: sunt duo puncta cœli axem terminãtia: ita fixa, ut nunquam moueantur: quorum qui Borealis est πόλος ἀρκτικός, *id est, ursinus uocatur, nunquam occidens, semper conspicitur: alter* ἀνταρκτικός, *hoc est, arctico oppositus, qui terræ obiectu à nobis cerni non potest: à Græco uerbo* πολέω, *quod est uerto, nomen inditum est, quia circa illos mundi structura uertatur. Eadem ratione Virgilius nũcupauit uertices: Hic, inquit, uertex nobis semper sub limis: at illum Sub pedibus Stix atra uidet, manesq; profundi. Hoc est,* ἀντίχθονες, *quos è nostro cœlo quasi in profundo aëre habitantes despicere uidemur. Sunt præterea duo alij poli in sphæra, qui poli zodiaci dicuntur, arcticum & antarcticum circulos describentes, de quibus infra:*

Polus arcticus.



Polus antarcticus.

DE DECEM CIRCVLIS, QVOS IN *cœlo astrologi imaginantur.*

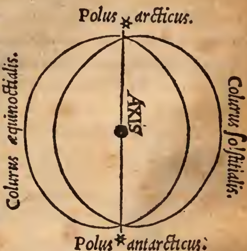
Duplices sunt circuli in sphæra: non reuera quidem existentes, sed imaginabiles: maiores uidelicet, & minores. Maiores, *qui mundum in partes æquales secant: uel quibus idem cum mundo centrum est:* Minores, *qui orbem in parteis inæquales diuidunt.* Maiores *sex ab astrologis traduntur:* Aequator, Signifer, κόλουροι *duo,* Horizon *&* meridianus. *Hos ordine exequemur.*

TYPVS SPHAERAE ARMILLARIS.



DE COLVRIS.

Coluri bini sunt in sphæra per mũdi uertices ducti, quorum alter æquinoctia, alter brumam & solstitium contingit: diuiduntq; quadrantes Zodiaci & æquatoris. Nomen ab imperfectione inditũ, q nunquam integri totiq; nobis exoriãtur. Quoniam partes austrino polo propinquæ, semper occulte sub terra delitescũt. Græci κόλουρα mutila uocãt et ĩperfecta.



COLVRVS SOLSTITIORVM.

Colurus solstitiorum, est circulus per principia cancri & capricorni, per polos eclipticæ, pariter & polos mũdi transiens: hic & declinationũ circulus dicitur.

COLVRVS AEQVINOCTIORVM.

Colurus æquinoctiorũ itidem circulus maior est, per pricipia arietis et libræ, pariter ac polos mũdi trãsiẽs.

DE AEQVATORE.

Aequator, quem æquidialem et æquinoctialem appellant, est cuius partes omnes spacio æquo ab utroq;

polo distant. Ita duabus de causis nominant: quòd & sub eo, in quacunq; parte sol fuerit, semper æquinoctium fit: & quia sole meante sub illo, dies noctesq; pares in omnibus terræ oris sint. Contingit autem æquinoctium bis in anno, semel in mense Martio, quando sol ingreditur primum minutum Arietis. Iterũ mense Septẽbri, quando ingreditur libram: de qua Virgilius: Libra die somnoq; pares ubi fecerit horas, Et medium luci atq; umbris iam diuidet orbem.

DE ZODIACO.

Signifer: quem Græci ab animalium positu ζωδιακὸν appellant, est circulus maior, æquatorem in duobus punctis, qui sunt principia arietis & libræ, dirimens, cuius una medietatum ad Septentrionem, altera uero ad Austrum uergit. In media autem Zodiaci superficie (solus enim hic circulus latitudinem habet sedecim partium, qualium maximus circulus trecentorum sexaginta) circularis linea est, ipsum in duo æqua partiens: quã Græci à defectu ἐκλειπτικὴν uocant, nos Solis uiam: quia nunquam ab ea digreditur. Luna autem & cæteri planetarum nunc sub ea, nũc citra uel ultra ex spacia

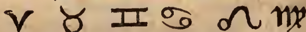
Polus arcticus.



Polus antarcticus.

tiungantur. Fieri autem nō potest, ut Zodiacus eosdem habeat polos cum æquatore, ergo eius poli à polis mundi distant gradibus 23. minutis primis 30. ferè. Dictus est autem hic obliquus circulus, quòd æquidistantes ad æquales angulos interscecet. Signa, in quæ diuiditur, duodena sunt: quorum Aries, Taurus, Gemini, uerno tempori ascribuntur: Cancer, Leo, Virgo, æstati: Libra, Scorpio, Sagittarius autumno: Capricornus, Aquarius atq; pisces hyemi. Quodlibet itaq; signum in tricenos gradus, quos & partes nominant astrologi: gradum in sexaginta minuta. Hæc in secunda, tertia, quarta, atq; id genus sectiones deinceps diuidunt. Totus ergo circuitus partes trecenas & sexagenas continet.

CHARACTERES ET NOMINA
signorum septentrionalium.



Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo.

CHARACTERES ET NOMINA
signorum meridionalium.



Libra, Scorp. Sagittarius, Capricor. Aquarius, Pisces.

DE FINIENTE.

Finiens seu finitor, quem Græci horizonta appellant, est circulus maior, qui conspectam mundi partem ab inconspecta dirimit, ac uniuersam sphæram in duas

æquas

æquas partes secat. Hic sub æquatore rectus, in alijs latitudinum notis obliquus dicitur. Est autem *horizon duplex, alter qui sensu usurpatur, alter qui sola ratione percipitur.* Ergo *sensibilis horizon est, qui à nostro uisu in termino uisionis circunscribitur.* Hic adeo nō *amplius duum milium stadiorum dimetientem habet.* Qui *autem ratione percipitur, ad primum mobile pertinet, mundumq; totum in duo secat.* Nec *uero per omnem tractum urbemúe, idem horizon est: sed sensu idem quadringētis ferè stadijs manet.* Quo *fit, ut dierum longitudo & clima & apparentiæ omnes euariantur.* Ea *ratione in sphærarum descriptionē horizoñ non adhibetur, quòd reliqui circuli omnes ab ortu ad occasum circumacto mundo unà rapiuntur.* Horizon *suapte natura quietem amat, eodemq; semper seruato situ: ob id non incommode situs eius ab alueo, in quo sphæra armillaris reuoluitur, intelligi solet.* Et *omnium horizontum capitis uertex, polus dicitur.* Nam *tale punctum omniquaque ab finitore æquidistat.*



DE MERIDIANO CIRCVLO.

Meridianus, est circulus maior per punctum uerti-

cis, qui zenith dicitur, et polos mundi transiēs. In quem cum sol incidit, medios dies, mediasq́; noctes efficit. Hic etiā circulus, immotus in mundo est. Nisi circuli huius naturam exacte cognoueris haud facile longitudinum, urbiumúe distantiā, quam definit, intelligas. Porrò obseruatione dignum, circulos hos non nisi inter ortum atq; occasum mutari: & ob id eodem temporis momento medios dies, mediasq́; noctes effici illis, qui sub eodem meridiano uersantur. Solis exortus tamen propter latitudinis diuersitatem, non ijdem permanent.



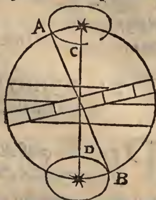
DE QVATVOR CIRCVLIS sphæræ minoribus.

Minor circulus dicitur, qui sphæram in portiones inæquales secat: uel qui aliud centrum habet, quàm mundi centrum.

Arcticus circulus, est quem polus zodiaci ad motum primi mobilis circa polum mundi arcticum describit.

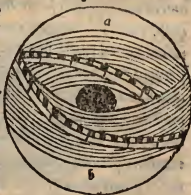
Antarcticus, est quem alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticum causat atq; describit. Nuncupamus

pamus autem polum zodiaci undecunq; ab ecliptica æquidistantem. Sunt enim poli eclipticæ, axis eclipticæ extremitates. Et quanta est maxima solis declinatio (de qua supra diximus) tanta est poli zodiaci à polo mundi distantia.



„ A. B. axis zodiaci.
„ A est polus zodiaci arcticus.
„ B est polus zodiaci antarcticus.
„ A C est circul's arct.
„ B D. est circulus antarcticus.

Tropicus Cancri, est circulus minor, quem sol in principio cancri existens ad motum primi mobilis describit. Dicitur etiam tunc solstitium, quòd sol non ultra ad septentrionem procedat. Nomen à cõuersione usurpat. Nã τροπή Græcis mutatio seu conuersio est. Inde τροπικὸς quasi uersilis. Distat ab æquinoctiali gradibus 23. minutis 30.



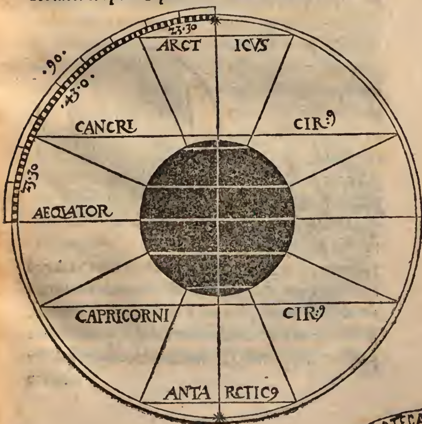
„ a. ostẽdit tropic. cancri.
„ b. ostẽdit tropicũ capri.

Tropicus Capricorni: qui & Brumalis dicitur, is est, qui ultimo à sole describitur uersus Austrum, in quo brumalem reciprocationẽ facit, diemq́; efficit breuißimam, & noctem prolixiorem. Fit autem hoc, cum sol principium capricorni attingit. Caeterum id tempus Brumam uocant latini scriptores.

DE QVINQVE PARALLElorum interuallis. Cap. IIII.

PArallelus, quasi alternus. à quo lineas aeque distanteis parallelas uocamus. ideoq́; segmẽta mundi, quae nos circulos dicimus, Graeci παραλλήλους nominant. Quinq; itaq; duntaxat aequidistanteis circuli siue παραλλήλοι in sphaera describi solent, quod tamen non eo ualet, quasi ij soli in mundo aequidistanteis sint, quippe cum sol quottidie aequidistantem Aequatori circulum (quod sensu animaduerti licet) mundi rotatu peragat. Non tamen hi omnes in sphaeram adhibentur, quia non adeo utiles ad prima Astrologiae rudimenta existimati sunt. Quinq; uero aequidistanteis circuli, ob certa compendia, quae Astrologiae & Geographiae tyronibus afferunt, optimo iure in sphaeram sunt adhibiti, s. Septentrionalis, Solstitialis, Aequator, Brumalis et antarcticus. Cum autem circulus maior in sphaera sit trecentorum & sexaginta graduũ: & quadrans nonaginta: manifestum est, aequinoctialem à polis mundi 90 gradi-

gradibus distare: quæ est quarta pars circuli. Si rursus à gradibus 90. subtraxeris gradus 23. minuta 30. (quæ est maxima solis declinatio, seu quod idem est, distantia tropicorum ab æquinoctiali) qui remanent gradus 66. minuta 30. manifestant distantiam tropicorum à polis mundi, & per consequens circulorum polarium ab æquinoctiali. Rursus si à gradibus 66. minu. 30 maximam tropicorum distantiam ab æquinoctiali subtraxero, relinquetur quãtitas interstitij 43. grad. inter tropicũ Cancri & circulũ arcticũ: & eadem distantia est inter tropicũ Capricorni et circulum antarcticum.



DE DVPLICI DISSECTIONE MVN *di ac eius motu.* Cap. V.

HActenus sphæræ mundiq; rotunditatem & circulorum diuisionem recitauimus. Reliquū est, ut de motu ac duplici eius partitione agamus. Mundus itaq; bifariam diuiditur, secundum accidens, & secundum substantiam. Primo secundum accidens in sphæram rectam & obliquam. Sphæram rectam uocamus, ubi uterq; polus horizonta contingit, & æquator supra caput apparet, ut in lōgo tractu Aphricæ ac Asiæ, nūquam in Europa. Recta dicta, quoniam illorum horizon intersecat æquinoctialem, & intersecatur ab eodem ad angulos rectos sphærales, ita ut quaterni anguli recti ac æquales efficiantur. Sphæra obliqua est, dum alter polorū uisui patet, alter uero semper deprimitur, ut nobis in tota Europa degentibus. Id quoq; scitu dignum est, ne nominum uarietas obsit, ne modo sphæram, sed & orbem, horizonta, finitorem aut finientem, rectum aut obliquum dici. Hoc pacto enim loquimur, Germani in orbe aliquo sunt: finitorem

Sphæra recta.



nitorem, sphæram, aut mundum obliquum habent. Nomen sumptum est ab obliquo incessu side rum. Solis enim globus obliquo trāsitu per aëra fertur ab ortu in occasum. uel quòd illorum horizon intersecat æquinoctialem, & intersecatur ab eodem ad angulos impares & obliquos.

Sphæra obliqua.



Mundus iterum in duo diuiditur secundum essentiam, in æthercam regionem & elementarem. Elementaris quidem alterationi continuæ peruia existens, in quatuor diuiditur, s. in terram, aquam, aërem & ignem. Est enim terra tanquam mundi centrum in medio omniū sita, circa quam aqua: circa aquā aër: circa aërē ignis illic purus & non turbidus, orbem lunæ attingens. Omnia etiam præter terram mobilia existunt: quæ ut centrum ponderositáte sui magnum extremorum motum æqua

Regio elementaris.

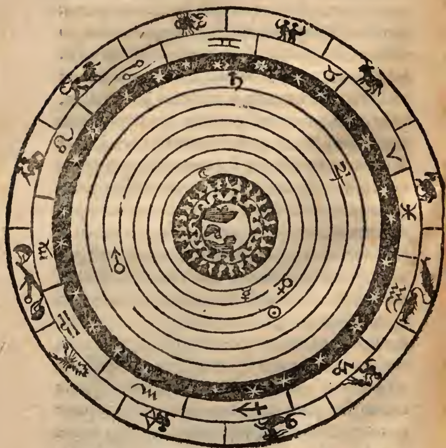


liter fugiens rotundæ sphæræ medium possidet.

Circa elementarem quidem regionem ætherea regio lucida à uariatione omni sua immutabili essentia immunis existens, motu continuo circulariter incedit: & hæc à philosophis quinta nuncuptur essentia: cuius decem sunt orbes. In infimo itaq; orbe luna radijs solis accēsa uelociore ambitu signiferi partes 28. ferè dierū spacio lustrat. Deinde Mercurij stella signiferi ambitū peragit trecenis sexagintaquinq; diebus, ab sole nunq̄ absistens partibus 28. longius. Tertius orbis secum rapit stellam Veneris, quæ etiam, non nisi certo breuiq́; à sole spacio abscedit: & cognomina mutat, antecedens cum ac insequens. Quando solem antecedit, aut ante eum oritur, Lucifer aut φωσφόρος nūcupatur: ἕσπερος aut uesper, quando solem insequitur, atq; post eum occidit. Eandem uocem Virgilius usurpat, eo loco: Venit Hesperus, ite capellæ: id est, cerni incipit, non oritur. Nam Hesperus nunquam in oriente conspicitur, sicuti nec Lucifer in occidente. Eius orbis anni ferè spacio circumagitur, ab sole nunquam absistens partibus sex atq; quadraginta longius. Nunc medio spacio Solis globum constanti incessu aduersus decimi orbis celeritatem niti uidemur. & complet cursum suum sub ecliptica in spacio unius anni, quod spacium est trecenûm sexaginta quinq; ferè dierum cū quarta diei parte. Quintus orbis cum infixo sydere Martis signiferi ambitum ab occasu in ortum lustrat duobus annis. Sextus

xtus Iouis stellæ est: circumagitur annis duodenis. Septimus proximusq; firmamento Saturni sydus circũagit, & omnes Zodiaci partes annis tricenis ab occasu in ortum metitur. Octauus orbis firmamentum est, suo ambitu Saturni orbẽ comprehendens. In eo omnes quas cernimus stellæ, præter septem iam enumeratas: quæ erroneæ sunt, continentur. Et mouetur triplici motu: Primo ab ortu in occasum uelocitate extremi orbis. Secundo obliquo incessu ab occasu in exortum uirtute noni. Præter istos tertium ac proprium sibi uendicat, quem accessus & recessus motum, aut trepidationis nuncupauere. Hic ab æquinoctiorum notis in octauo orbe, circa æquinoctia noni fit. Nonus orbis inter extremum octauumq; medius ab exortu in occasum quotidie cum decimo uoluitur. Præter hunc alium habet proprium peculiaremq; sibi, quo obliquo transitu ab occasu in exortum tendit. Hic incessus 49000. annorũ spacio perficitur: quod tẽpus Platonici uel magni anni nomen usurpat. Est enim hic annus interuallum, quo sydera omnia ad eundem redeunt situm: quod eo tempore fieri credunt. Decimus extremusq; orbis, omnia secum rapiens ab exortu in occasum uoluitur: cursumq; uicenis quaternis horis peragit. Eo impetu omnia, quæ in mundo sunt quottidie oriuntur & occidunt, præter terræ σφαῖραμ orbis cẽtrũ, quæ moles suapte natura quietẽ amat: hic Lunæ, Mercurij, Veneris, solis, Martis Iouis, Saturni, cœliq; sydera intra diei noctisq; spacium

circumagit. Supra hunc extremum mundi ambitum: quem astrologi primum dicunt: Empyreum cœlum esse aiunt. Id haud prætereundum, supra octauum orbem siue firmamentum nullas stellas aut sydera esse.



Nomina & characteres Planetarum.

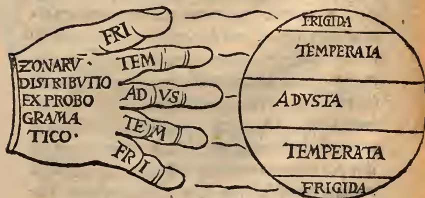


Saturnus, Iupiter, Mars, Sol, Venus, Mercurius, Luna.

DE QVINQVE ZONIS, TERRAM *habitabilem ab ægre habitabili distinguentibus.* Cap. VI.

QVinq; in cœlo zonas quatuor minoribus parallelis tropicis uidelicet duobus, & arctico antarcticoq; circulo segregari recte mathematici asserunt: totidemq; fascias in uniuersa terra (quã rotundã supponũt) constituũt. Strabo similiter in libri secundi fine, cœli zonas quinq; ponit, quibus illæ quinq; in terris fasciæ respondeant, & eius nominis esse ait Martianus lib. 6. Orbis (inquit) terræ in quinq; zonas, siue melius fascias dico pro rerum diuersitate: discernitur, quarum tres intemperies multa, ob contrariorum nimietatem relegauit: nam duæ axi utrinq; confines, algore immenso & frigoribus, desertionis causas, pruinis mergentibus præbuere. Media uero flammis & anhelis ardoribus torridata, propinquantes animantiũ comburit accessus. Aliæ autem duæ, uitalis auræ halitu temperatæ, habitationem animalibus indulserunt: quæ quidem per totius rotunditatem telluris incuruæ, tam supernum hemisphærium, quàm inferius ambiunt. Zona-

narum discrimen belle Probus grammaticus, ait, è ma
nu accipi posse, sileuam contra ora nostra in ortum so
lis uersa, digitis expansis introspeximus: ut ubi pollex
est, ibi zonam esse arcticã, quæ & septentrionalis uo=
catur, intelligamus nimio rigore inhabitabilem. Pollici
proximo digito temperatam nostram, quam æstiualem
nominant, indicari. Vt medius digitus æquinoctiali adu
stæ, & inhabitabili secundum uetustos, respondebit.
Quartus alteram temperatam ostendet, quam hyema=
lem Probus nominat, quòd sol in eam inclinans nobis
hyemem relinquit, sicut in nostram ascendens, æstatem
aperit, diesq; longiores facere solet. Digitus mi
nimus quintam zonam referet, Notiam
& Australem dictam ob gelu per=
petuum, et sicut Septentrio
nalis nostra, inha=
bitabilem.



QVAE MVNDI PARTES DEXTRAE ac sinistræ appellentur. Cap. VII.

NOn eodem modo Gæographi, Astronomi, & Poëtæ horizontem distinguunt. Dextrã enim mundi plagam astronomi occiduã appellant: eo q̃ astronomus pectus magis ad meridiem uergit, ubi uelocissimus stellarum cursus est: Nam circa polum uix stellæ moueri percipiuntur. Gæographi Septentrionalem plagam respicientes (ubi poli altitudinem quærunt) Eoa dextram mundi partem occupet. Ita enim globis & Ptolemæi tabulis terra depingitur. De poëtarum plagis plura recitat Lucanus, ubi scribit de Arabibus uenientibus Romam in auxilium Pompeio: Ignotum uobis Arabes uenistis in orbem, Vmbras mirati nemorum non ire sinistras. Quoniam in partibus suis quandoq; erant illis umbræ dextræ, id est, Septentrionales: quandoq; sinistræ, siue meridionales. quandoq; perpendiculares, quandoq; orientales, quandoq; occidentales: sed quando uenerunt Romam, repente mutatas umbras esse, ait Lucanus.

SEPTENTRIO.

Dextra Poëtarum.

OCCASVS.

Siniſtra Coſmographorum.

Dextra Aſtronomorum.



ORTVS.

Dextra Coſmographorum.

Siniſtra Aſtronomorum.

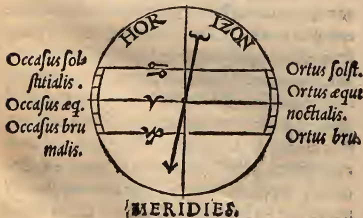
Siniſtra Poëtarum.

MERIDIES.

DE QVATVOR MVNDI REGIONIbus, *ſiue plagis.* Cap. VIII.

*M*Vndus iterum in quatuor partes ſiue cardines diuiditur, quos ſecundo libro Gellius cœli limites ſiue regiones appellat. Sunt autem, Ortus, Occaſus, Meridies, & Septentrio. Vnde ſol oritur, Oriens nuncupatur, aut Ortus: quo demergitur, Occidens, uel Occaſus: qua decurrit, Meridies: ab aduerſa parte, Septentrio. In hoc diuerſi tantum, quòd meridies & Septentrio perſtant, ſuntq; immobiles: Ortus uero & Occaſus nunquam eodem modo ſe habent, propter ſem-

ſempiternam ſolis in gradibus ſignorum per aſcenſum & deſcenſum mutationem. Hinc Eratoſthenes (*ut Varro libro de re ruſtica primo ait*) *orbem in duas partes maxime ſecundum naturam diuiſit, ad meridiē uerſus, & ad Septentriones. A latere igitur cœli, in quo ſupra horizontem Sol aſcendit, ortum, in quo ſe mergit, occaſum accipimus: qui licet eadem in parte, id eſt, in ſpacio, quod inter tropicos eſt, ſemper ſint, tamen quia nunquam contingit ſolem illinc oriri hodie, unde heri oriebatur: nec è regione pari modo occidere. Sed aliquando æquinoctialis oriens dicitur, cum in circulo currit, qui appellatur* ἰσονύκτιος, *aut* σημερινός, *aut Solſtitialis oriens, aut* Brumalis, *quæ ſunt* θεριναὶ τροπαὶ καὶ χειμεριναί. *Similiter enim fit occaſus eius aut æquinoctialis, aut Solſtitialis, aut* Brumalis.



DE VENTIS, QVIBVS PRISCI NAuicularij fuerunt usi, & mundi partibus, ex quibus spirant. Cap. IX.

QVoniam uentorum cognitio nonnihil momenti, imò magnam utilitatem ad Cosmographiam habere dinoscitur: ideo quædam de ipsis & distinctione eorum trademus. In præcedenti igitur capite ostensum est, solem habere triplicem ortum & occasum secundum binos tropicos & æquatorem: uidelicet æstiualem, æquinoctialem & hyemalem: Et meridici similiterq; ipsius Septentrionis utrinq; aßignemus latera: his enim singulis proprij uenti correspondent, qui ab illis partibus flant. Veteres itaq; nautæ duodecim præcipue uentorum nomina literarum memoria celebrarunt. In meridie quidē Austrum Latini ponunt, Græci νότον, quoniam nebulosus est, atq; humectus: νοτὶς enim Græce humor nominatur: ex diametro aut opposito uentus est, latine Septentrionarius, græce ἀπαρκτίας appellatus. Ex ortu æquinoctiali: hoc est, ab oriente uerno flat uētus, à Romanis nauticis Subsolanus cognominatus, à Græcis ἀπηλιώτης. Sed qui ab æstiua & Solstitiali orientis meta uenit, latine hellespontius, καικίας græce dicitur. Tertius uentus, qui ab oriente hyberno spirat: Vulturnum Romani uocant, Græci εὖρον appellant. His oppositi & contrarij sunt alij tres occidui. Ex brumali occasu uehientē Latini Aphricum

eum, græci λίβα apellant. Ab occasu solsticiali flantem latini Chorũ, greci ἀργέστην uocant. Medius illorum Fauonius, qui græce ζέφυρος uocatur aduersus Subsolanum flat. Inter Septentrionem & Solsticialem exortum latini Aquilonem, græci βορέαν locant. Boreas autem ἀπὸ τῆς βοᾶν, hoc est, à uociferando dicitur. Inter Austrũ & Brumalem exortum latini Euroaustrũ, græci εὐρόνοτον ponũt. Austro deinde et Africo, latini Euro africum, græci uero λιβόνοτον interponunt. Inter. Septentrionẽ tandem & Chorum latini Circium, græci θρασκίαν ponunt. Horum duodecim uentorum nomina & mundi partes, ex quibus spirant, in subiecta patent figura.

SEPTENTRIO.



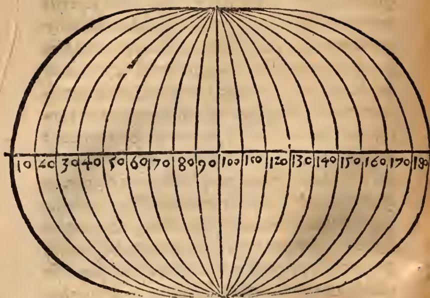
MERIDIES.

DE LONGITVDINE TERRAE locorumq;. Cap. X.

LOngitudo loci siue habitationis, est Aequatoris, uel sibi æquidistantis circuli segmentum, meridia

no loci eiusdem & fortunatarum insularum meridiano comprehensum. Quia ueteres Geographi superficiem terrae describere, & ex stadiasmo locorum intercapedinem inquirere uolentes, posuerunt primum longitudinis gradum in Occidente: hoc est. in fortunatis insulis, quae nunc ab Hispanis, magnae Canariae appellantur: deinde secundum ordinem numerorum in ortum telluris ambitum depinxerunt, & meridianis destinxerunt. Est aūt Meridianus in terra circulus, qui per terrae polos & locum tuae habitationis ducitur, in quem enim cum sol incidit meridiem efficit omnibus habitantibus sub illo meridiano, unde gradus mensurantes arcum aequatoris inter primum longitudinis gradum, seu primum meridianum, qui occasum solis claudit, & meridianum qui transit per locum tuae habitationis, gradus longitudinis tuae habitationis uocantur. Meridiani itaq; semper mutantur cum ab ortu in occasum, & econtra progreditur, ad Austrum uero Boreamue quantumuis progreditur semper idem meridianus seruatur, pro ut manifestissime cernitur in figura sequenti.

POLVS ARCTICVS.



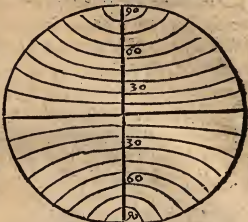
POLVS ANTARCTICVS.

DE LATITVDINE TERRAE. Caput XI.

Latitudo terræ uel habitationis, est arcus meridiani inter æquatorē & Zenith capitis interceptus. Zenith, est punctus qui nobis supra uerticem capitis eminet. Porrò latitudo terræ semper æqualis est altitudini seu eleuationi poli supra Horizontem: quadam tamen ratione inter se differunt. Nam eleuatio siue alti-

tudo poli, est arcus meridiani inter polũ mundi et horizontẽ interceptus. Latitudo uero loci, est arcus meridiani inter Zenith capitum & æquatoris circulum contentus, ut apparet in præsenti figura.

POLVS ARCTICVS.



POLVS ANTARCTICVS.

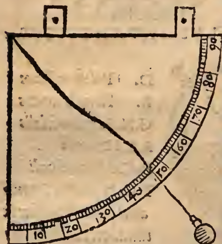


D. *Polus arcticus*
B. *Zenith capitis*
G.H. *Aequinoctialis*
A.C. *Horizon*
D.C. *Altitudo poli*
B.G. *Distantia Zenith ab æquinoctiali, siue latitudo terræ.*

QVOMODO LATITVDO REGIONIS *siue altitudo poli per quadrantem, omni die totius anni sit obseruanda.* Caput XII.

 Si igitur

Si igitur altitudinem poli supra horizontem siue latitudinem regionis obseruare uolueris: prius ex metallo, puta cupro aut auricalco, uel ex ligno duro, solido ac firmo fabrica tabulam planam, in cuius superficie describe quartam partem circuli, ita: ut semidiametri duo sese in centro ad angulos rectos intersecant: p 11. Euclidis. Deinde semidiametro alteri pinnulas ex æquali perforatas appone, per quas radij solares possint dimitti. Limbum uero quadrantis diuide in 90 gradus. hoc modo. Primum in 3. partes æquas, secundo iterum quamlibet in tres. Tercio quamlibet in duas. Demum quamlibet in quinq;, & partitus est quadrans in 90. partes æquales. Deniq; fige in centrum perpendiculū, & appone numeros à leua in dextram de 10. in 10. & paratus est quadrans, quantum adhoc negotium attinet, huius hæc est figura.



VSVS QVADRANTIS.

Obijce leuam quadrantis pinnulam ipsi soli radian-

ti, precise quando tangit meridianum, demisso libere perpendiculo, deinde leua paulatim aut deprime quadrantem, donec radius solaris pertranseat subtiliora pinnularum foramina. Quo facto supputa gradus limbi ab numerorum initio, ad filum ipsum siue perpendiculum: nam tanta erit Solis super horizontem altitudo: quam serua. Deinde quere signum & gradum Zodiaci in quo mouetur Sol eodem die, ex Ephemeridibus, uel ex aliquo instrumento. Quod si Sol in septentrionali quopiam signo inuentus fuerit, declinationem eius ab æquinoctiali ex sequenti tabula cognosce, quam à solis altitudine meridiana surripe & patebit eleuatio æquatoris. Quæ rursus à 90. gradibus sublata latitudinem tuæ regionis siue eleuationem poli relinquit. Quod si sol per meridionale graditur signum, declinationem solis ex tabula inuentam altitudini meridianæ adde, & prodibit eleuatio æquatoris, Quæ: ut iam dictum est, à 90. reiecta, latitudinem regionis siue eleuationem poli manifestabit.

VSVS TABVLAE.

Cognito loco solis, eius declinationem ab æquinoctiali sic inuenies. Quere signum in quo sol est dato die in capite uel in pede tabulæ. Si in capite tabulæ fuerit inuentum: quere gradum eiusdem in linea descendenti aut in linea ascendenti, si solis signum in calce tabulæ eiusdem repertũ fuerit. Numerus igitur graduũ & minutorũ, quem in angulo cõmuni inueniture, erit declinatio solis quesita.

Tabula declinationis Solis per omnes gra: Eclipticæ.

	Aries Libra	Taurus Scorpi.	Gemini Sagitt	Sig. Septent Sig. Merid
G.	G.M.	G.M.	G.M.	G.
0	0.0	12.16	20.38	30
1	0.26	12.37	20.40	29
2	0.52	12.58	21.0	28
3	1.18	13.19	21.11	27
4	1.44	13.40	21.21	26
5	2.10	14.0	21.31	25
6	2.36	1420	21.40	24
7	3.2	14.40	21.49	23
8	3.28	14.59	21.58	22
9	3.53	15.18	22.6	21
10	4.19	15.37	22.14	20
11	4.45	15.55	22.21	19
12	5.10	16.13	22.28	18
13	5.35	16.31	22.35	17
14	6.0	16.48	22.41	16
15	6.25	17.5	22.47	15
16	6.50	17.22	22.52	14
17	7.15	17.38	22.57	13
18	7.39	17.54	23.2	12
19	8.3	18.10	23.7	11
20	8.27	18.25	23.11	10
21	8.51	18.40	23.15	9
22	9.15	18.55	23.18	8
23	9.39	19.9	23.21	7
24	10.2	19.23	23.23	6
25	10.25	19.36	23.25	5
26	10.48	19.49	23.27	4
27	11.10	20.2	23.28	3
28	11.32	20.14	23.29	2
29	11.54	2026	23.30	1
30	12.16	2038	23.30	0
	Virgo Pisces	Leo Aquar	Cancer Capric.	Sig. Septentr Sig. Meridio

In exemplari supputatione rem intellectu facilio rem reddemus. Ponatur quod solis altitudo meridiana sit 61.gra.23.mi. Gradus solis in quo dato die mouetur sit 6.leonis. Declinatio eius ab æquinoctiali circulo est 19.gra.23mi: septentrionalis. Subtrahe igitur 19.gra. 23.mi. ab altitudine solis meridiana 61.gr.23.mi. et remanet eleuatio æquatoris in circulo meridiano 42.gra. Ea dempta ex quadrante, hoc est, ex 90. gra. remanebunt 48.gra. quæsita regionis latitudo.

DE LONGITVDINE REGIONVM Oppidorũ, Locorũue inuestiganda. Cap. XIII.

L*Ongitudinem regionum aut ciuitatũ sic inuenies Considera per tabulas Eclipsum alicuius notæ longitudinis initium Eclipsis lunaris, & in alio oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit, obserua horam et eius minutum ad principium eiusdem eclipsis. Quod si initiũ eclipsis ex tabulis oppidi notæ supputatum, & principium eiusdem, oppidi ignotæ longitudinis in horis & minutis concordauerint, ambo oppida eandem habent longitudinem, & sunt sub uno meridiano, ita q̃ inter ipsa nulla est distantia longitudinis. Si aũt initium eclipsis lunæ per Astrolabium obseruatum fuerit plus in horis & minutis quàm initium per tabulas cõputatum aut contra, ea oppida diuersos habent meridianos, &*

diuersam longitudinem. Quam sic cognosces, subtrahe numerum horarum et minutorum minorem à maiori, & id quod remanserit, dicitur differentia temporis unius oppidi ab alio. Accipe igitur pro qualibet hora 15, gradus, & pro quibuslibet quatuor minutis temporis 1. gradum, & pro quolibet minuto temporis 15. minuta gradus. Tandem adde gradus gradibus, & minuta minutis, & collectum, longitudinem oppidorũ propositorum indicabit. Inde etiam liquet, q̃ duo loca quibus idem lunaris defectus, eodem conspicitur tempore sub uno existunt meridiano. Et locorum duorum quibus idem lunæ defectus ante meridiem, diuerso uidebitur tempore, orientaliorem esse eum cuius tempus defectus ante meridianum minus extiterit. Et duorum locorum quibus idem lunæ defectus post meridiem, diuerso uidebitur tempore, eum rursus esse orientaliorem, cuius tempus post meridianum quo luna deficit maius fuerit. Et si lunæ deliquium uni duorum locorũ contigerit in meridie, alteri uero ante meridiem uideri, ille locus erit orientalior, cui deliquium lunæ in meridie uidebitur. At ubi lunæ defectus, uni duorum locorum in meridie, alteri post meridiem conspicietur: ergo ille locus orieantalis existit, cui lunæ deliquium post meridiem uidetur Similiter lunæ deliquio conspecto, apud unum duorum locorum Post meridiem, apud alterum uero ante meridiem ille rursus orientalis existit, qui lunarem defectum post meridiem intuetur.

Vt Arbilis urbs Assyriæ orientem uersus, habuit Eclipsim lunæ hora quinta, quando Carthago occidentem uersus hora secunda. Tribus ergo horis distant, gradibus 45. authore Ptolemæo li.1. ca.4. Qua autem uia locorum situs in longitudine & latitudine deprehendantur Ptolemæus obscuris quibusdam tetigit uerbis li.1.cap.x.

DE PARTIBVS TERRAE ET EARVM *longitudine ac latitudine* cap. XIIII.

T*ota terra Ptolemæo cognita habet latitudinem 80. graduum, longitudinem uero 180. hanc quoq; terminari dixit à quatuor orbis partibus terra incognita, quamuis plerisque in locis oceano intercepta. uidelicet ab ortu solis terra incognita, quæ populis orientalibus maioris Asiæ sinarum. s. atq; Serum adiacet.*

A meridie similiter terra incognita quæ indicum pelagus cingit, quæue amplectitur meridionalē ethiopum regionem Agisimbam nominatam, ab occasu etiam terra incognita, quæ sinum Africæ ethiopicum cingit, & deinde occidentali Oceano, qui ultimas occidentis partes alluit. A septentrione oceano qui insulas Britanniæ circumplectitur, & partes Europæ maxime septentrionales claudit, præterea limites reliquos habet terram incognitam, quæ partibus Asiæ maxime septentrionalibus imminet Sarmatiæ s. Scitiæ atq; Serum

rum, Hij sunt termini habitabilis nostræ à Ptolemæo descripti. Nunc autem multo amplior latitudo & ad septentrionem & ad meridiem, maiorq; longitudo ipsius cognita est Americi Vespucij aliorumq; lustratione, compertumq; est ipsam uelut quandam ingentem insulam ab omni parte oceano ablui ac circumnauigari. Hæc & si unica sit in tres tamen partes ueteres illam distinxerunt, quarũ præ magnitudine prima est Asia, secunda Africa, tertia Europa. Asia coniungitur Africæ per Histmum Iudaicum, seu per dorsum Arabiæ coarctatum inter mare nostrum & sinum Arabicum. Europæ & Asiæ coniunctio fit per dorsum quod inter Paludem Meotim & Sarmaticũ oceanum excurrit super Tanais fluuij fontes. Africa nusq̃ per sese Europæ coheret: mari nostro inter utrasq; interiacente. Europa ab occidente mare Atlantico, à septentrione Britannico, ab oriente Tanai fluuio, meotide Palude & mari Pontico, à meridie mari mediterraneo quod nostrum appellatur, clauditur. Africa ab occidente mari atlantico, à meridie oceano ethiopico, à septentrione mari mediterraneo: ab ortu histmo iudaico. Asia quæ cæteras magnitudine & opibus uincit, ab occidente habet eosdem terminos, quibu Europa & Africa ab oriente claudũtur, à septentrione terminatur oceano scythico, ab oriente Eoo oriẽtaliq; indico, à meridie meridionali indico & rubro. Non solum aũt prædictæ tres partes nũc sunt latius lustratæ, uerùm & alia quarta pars ab

Americo Vesputio sagacis ingenij uiro, inuēta est. Quā ab ipso Americo eius inuentore Amerigē quasi Americi terram siue Americā appellari uolunt. Istius terræ pars Africæ opposita propinquior est cōtinenti nostræ habitabilis, nec tamen propinquius ad eā accedit, quam 20. gradibus uel citra. Hunc in modum terra iam quadripartita cognoscitur, & primæ tres eius partes continentes sunt, quarta insula, cum omniquaq; mari circundata conspiciatur. Trium insuper partium terræ Priscis notæ cognitionem Ptolemæus tradidit in 26. tabulis, quarum 10. sunt Europæ, quatuor Africæ et duodecim Asiæ, quas aūt & quot regiones quælibet tabularum contineat, & in quo libro à Ptolemæo tractantur ex sequentibus facile cognitu est.

IN EVROPA PROVINTIAE SEV *Satrapiæ notæ triginta et quatuor, in tabulis decem.*

EX SECVNDO LIBRO PTOLEMEI.

In prima Tabula Europæ.

Hibernia Insula &
Albion insula Britanicæ nunc Anglia

In secunda tabula Europæ.

Hispaniarum scilicet
Betica nunc regnum Granatæ
Lusitania nunc Portugalia
Tarraconensis nunc Catalonia

In tertia

In tertia Tabula Europæ.

Gallia Aquitania nunc Francia & Burgundia
Gallia Lugdunensis nunc Francia Normandia Britannia minor & Thuronia
Gallia Belgica nunc Picardia, Lutzelburgia, Lottringia, Burgundia, Alsacia & Suicia nec non Rhinenses.
Gallia Narbonensis nunc prouincia uel Delphinatus.

In quarta Tabula Europæ.

Germania magna, quæ continet, Franconiam, Vestualiam, Hassiam, Saxoniam, Marchiam, Thuringiam, Misniam, Slesiam, Morauiam, Bohemiam et Voytlandiam.

In quinta Tabula Europæ.

Rhetia nunc Sueuia
Vindelitia nunc Bauaria
Noricum etiam dicitur Stiria
Pannonia superior nunc Austria
Pannonia inferior nunc Hungaria
Illyris nunc Sclauonia
Dalmatia

EX TERTIO LIBRO.

In sexta Tabula Europæ.

Italia
Cyrnos seu Corsica insula

In septima Tabula Europæ.

Sardinia insula &
Sicilia

In Octaua Tabula Europæ.

Sarmatia Europæ, nunc Polonia, Masouia, Lituania,
Curlandia
Liuonia
Russia & Gottia

In nona Tabula Europæ

Iaziges metanaste, nunc pars Hungariæ ultra Danubium in septentrionem & orientem porrecta
Dacia nunc Transyluania & Valachia
Mysia superior nunc Seruia
Mysia inferior partim Bosna & Bulgaria
Tratia nunc Turtia
Chersonesus

In decima & vltima Tabula Europæ

Macedonia
Epirus nunc Romania
Achaia
Euboea insula Nigropont
Peloponensus nunc Morea
Creta insula nunc Candia

EX QVARTO LIBRO PTOLEmæi prouinciæ Africæ undecim, in tabulis quatuor.

In prima Tabula Africæ

Mauritania Tingitana, nunc Barbaria
Mauritania Cæsariensis

In secunda Tabula Africæ

Numidia

Africa

Africa minor

In tertia Tabula Africae.

Cirenaica quae & Pentapolis
Marmarica
Libya
Aegyptus inferior

In quarta Tabula Africae.

Libya interior
Aethiopia interior
Aethiopia sub Aegypto

IN ASIA PROVINTIAE QVAdraginta & octo, Tabulis duodecim. Ex quinto libro Ptolemaei.

In prima Tabula Asiae.

Pontus & Bithynia
Quae propriae Asiae dicitur Turcia
Phrygia magna
Lycia
Galatia
Paphlagonia
Pamphilia
Capadotia
Armenia maior
Cilycia

In secunda Tabula Asiae.

Sarmatia Asiatica

In Tertia tabula Asiæ.

Colchis
Iberia.
Albania
Armenia magna

In Quarta Tabula Asiæ.

Cyprus Insula
Syria
Syria palestina quæ uocatur Iudea.
Arabia petrea
Mesopotamia
Arabia deserta
Babilonia

In Quinta Tabula Asiæ.

Aßyria
Media
Susiana
Persis
Parthia
Carmania deserta

In Tabula Sexta Asiæ

Arabia fœlix
Carmania

In Tabula septima Asiæ.

Hyrcania
Margiana
Bactriana
Sogdiana
Sacæ
Scythia intra Imaum montem.

In Tabula Octaua Asiæ.

Scythia extra Imaum montem
Serica Regio

In Tabula Nona Asiæ.

Aria
Paropanisadæ
Drangiana
Arachosia
Gedrosia

Tabula decima Asiæ.

India intra Gangem

Tabula vndecima Asiæ.

India extra Gangem *Synarnm regio*

In Tabula Duodecima Asiæ.

Taprobana Insula

Quæcunq; igitur gentes subiacent Zodiaco, ijs Sol fit supra uerticem à Borea descendens ad Austrum, ascendensq; similiter, & alijs quidē semel in anno, alijs uerò bis, Sunt aūt omnes pariter qui sub Zodiaco habitant ab occasu ad ortū Solis usq;, nigri coloris, æthiopes, & præcipuæ qui sub circulo æquinoctiali habitant, ij admodum nigrescunt: qui autem extra lineam perpendicularē Zodiaci degunt, remissiores sunt colore, & in albedinem tendunt secundum distantiæ rationem, usq; ad Sarmatas Hyperboreas. Eadē est ratio Zodiaci ab utraq; parte equinoctialis, & Boream uersus & Austrum, usq; ad Polus utrosq;.

DE PARALELLIS CIRCVLIS. *Ca.* XV.

SAnè nec hoc prætereūdū q ultra prædictos quinq; parállelos circulos, de quo cap. 4. diximus, alij & parálleli pro arbitrio scribi possunt, per singulos gradus. Verū Ptolemæus in suo libro Cosmographico 21. *tantum scripsit, incipiens ab æquinoctiali uersus Polum arcticum, ita ut unusquisq; ab alio distet per horæ unius quartam. Eadem ratio est et ad antarcticum. Quamuis Ptolemæus ille Pelusianus in magna sua cōstructione* 33. *posuit parállelos circulos. Aequinoctialis itaq; facit diem & noctem æquales semper, quoni=*

tam in eo tantum secat circulus Horizon omnes orbes æquidistantes æquinoctiali in duo media, ut satis capite 5. ostensum est, Et sunt omnes portiones eorum quæ sunt supra terram similes & æquales portionibus quæ sunt sub terra. Vnumquẽq; autem orbium ei æqui distantium ab eo declinatorum qui sunt præter ipsum in parte tam septentrionali q̃ meridionali Horizon secat in duas portiones diuersas, Et erunt portiones quæ sunt supra terram eorum qui sunt in latitudine meridionali minores eijs quæ sunt sub terra, & erunt dies breuioris temporis noctibus. Sed quæcũq; portiones quæ sunt supra terrã in latitudine septentrionali erũt dies longiores temporis noctibus. Iam sequntur parálleli cũ gradibus latitudinis & horis lõgißimi diei.

1. Parállelus cuius longioris diei longitudo est 12. horarum cum quarta horæ, quæ sunt de horis æqualibus. Distat ab æquinoctiali ferè 4. g. 15. Descripta supra Insulã Taprobanã, quæ apud Ptol. in magna cõstructione Berbenis dicitur. 2. Parállelus, longißima dies habet 12. $\frac{1}{2}$. distantia ab æquinoctiali est 8. g. 25. mi. descripta super sinum Audicum. 3. Parállelus lon. di. 12. ho. tres quartæ, latitudo ipsius. 12. gra. 30. mi. descripta supra sinũ Adulicum. 4. Paráll. Dies lon. 13. ho. Lati. 16. g. 27. mi. supra insulam Mœroen. 5. Paráll. Ho. 13. mi. 15. lat. 20. g. 14. mi. descripta per Nabatha. 6. Paráll. ho. 13. $\frac{1}{2}$. lat. 23. g. 51. mi. descripta per Syenen. 7. Paráll. ho. 13. 45.

lati.27.g. 40.mi. descripta per Ptolemaiden quæ in Thebaida est, quæq; Mercurij ciuitas appellatur.

8. Paráll. ho.14. latitudo 30.g.22. mi. descripta per inferiorem Aegypti regionē. 9.paráll.ho. 14. mi.15.lat.33.g. 18.mi. descripta per mediū Phenicen.

10.Parál. ho.14.mi.30.lat.36. per Rhodū insulā.

11.parál. ho.14.mi.45. lati.38.g.35.per Smyrnen.

12.Paráll. ho.15..lat.40.g.56.per Hellespontum.

13. Paráll. ho.15.m.15.lat.43.g.5.m.per Maßiliā.

14.Paráll. ho.15.½. lat. 45.g.mi.1. per Pontum.

15.Paráll. ho.15. mi.45.lati.46.g.mi.51. per fontes Danubij. 16. Paráll. ho.16. Latitu.48.g.32. mi. per Boristhenis ostia. 17.Parál. ho.16. mi.15. latitudo 50. g.15.mi.per paludes meotidas. 18. paráll. ho.16.½. la.51.g. 30.m. supra Australißima Britaniæ.

19.paráll.ho.16.mi.45.lati.52.g. 50.mi.descripta supra ostia Rheni fluuij. 20. Parál. Ho.17.latitudo 54.g. 1. mi. descripta per egreßiones Tanais.

21.& ultimus parállelus ho. 17. mi. 15. Latitudo ab æquinoctiali 55.graduū, descripta super Brigántiū.

DE CLIMATIBVS Ca.XVI.

Clima spaciū terræ est inter duos Parállelos cōprehensum, in quo p dimidiā horā accidit uariatio longißimi diei, ac ita euenit ut ratio climatū dupla sit ad parállelos, quoniam parálleli per quadrātes distant. Climata uero per horæ unius partem dimi-

diam. Cæterum tam parálleli quàm climata nomina sua sortita sunt à locis insignioribus, per quæ transeunt aut comprehendunt. Quod sic intelligendum est Clima est spacium terræ inter duos parállelos seu æqui distantes interceptum, in quo porrectißimi diei ab initio climatis usq; ad finẽ est dimidiæ horæ uariatio, quia elegando ab ipso æquatore (ut in præmisso cap. ostensum est) fiunt dies semper inæquales. Ideoq; *quanto plus clima seu regio climatis elõgatur ab æquinoctiali uersus septentrionem uel meridiem, tãto sunt dies longiores noctibus. Climata siue illas portiones de nominarunt ueteres astrorũ periti ab insigni aut urbe aut fluuio, uel monte, ut ex sequentibus patebit.*

Primum dicitur Dia Meroes, *quia medium primi climatis transit per* Meroen, *que est* Ciuitas Africæ, *& sic de cæteris intelligendum est.*

Primum	Dia Meroes *ciuitas Africæ.*
Secundum	Dia Syenes Ciuitas Aegypti.
Tertium	Dia Alexandrias Metrop. Aegipti
Quartum	Dia Rhodu *Asiæ minoris Insula*
Quintum	Dia Rhomes *urbs Euro: notißima.*
Sextum	Dia Boristhenes *fl. mag. Sarmatiæ*
Septimum	Dia Rhipheu *mons in Sarmat. Eu:*

Climata ad merid. Ptole. *nõ posuit, cũ illud terræ qd cũq; est uix aut egre habitatũ existimauit. Cæterũ ut hic denominata sunt climata sept. pari itaq; modo pp ter terrã nup inuentã, in parte meridionali appellari*

poſſunt Græca particula ἀντί, quæ ſonat cōtra latine

Primùm		Anti dia Meroes
Secundum		Anti dia Syenes
Tertium		Anti dia Alexandrias
Quartū	Clima meri=	Anti dia Rhodu.
Quintū	dionale	Anti dia Rhomes
Sextum		Anti dia Boriſthenes.
Septimum		Anti dia Rhypheu

Pro iſtarū tamen intellectu ſequens figura tibi inſeruiet



IN QVO DIFFERVNT, INSVLA Peninsula, Isthmus & continens.

Ca.XVII.

AB aquis igitur omnis terra quadrifariam secatur, Aut fit Insula, aut Peninsula, aut Isthmus. aut Continens. Insula itaq; est ea pars terræ quæ à maioribus terræ partibus seiuncta undiq; aquis alluitur. Vt Rhodus, Sicilia, Corsica, Taprobana, Iaua, America, Islanda. Peninsula seu Chersonesus, quæ plane Insula non est neq; Continens, sed undiq; ferè aquis clausa, aliqua tamen angustia continenti annectitur. Et sunt quatuor insigniores, Vt Peloponesus arx totius Græciæ quondam dicta, nunc autem Morea dicitur, in Mari mediterraneo sita. Aurea Chersonesus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare Germanicum sese extendit. Thaurica Chersonesus in Pontum Euxinum circa Bosphorum Thracium procurrit, ubi & Mæotis exonerat pontum, circa quam etiam Danubius cantatißimus Rhetiam, Boiariam quæ olim à Rhomanis & Græcis Vindelicia dicta est: utrãq; Pannoniam, Datiam & Misiam præterfluens pontum subit & emoritur. Isthmus dicitur terra inter duo maria conclusa, proprie tamen iter ad Chersonesum porrigit. Vt Chorinthiacus inter Achaiam & Peloponesum quem nauigabili aluco Demetrius Rex, Dictator Cæsar, C. Princeps, Domitius Nero infausto ut omnium patuit exitu incepto perfodere tentaue-

runt. De quib· lege Plin· naturalis historiæ li. 4. cap. 4. Dorsum Arabiæ inter Sinum Arabicum et mare Aegyptiacum. Dania quæ ducit iter ad Cymbros, & tota Italia. Continens dicitur omnis terra solida siue fixa, quæ nec Insula nec Peninsula nec Isthmus est, Sed tota sibi constat & coheret: quamuis interdum (q̃ nullius est momenti) finibus Maris fracta conspicitur: Vt Misnia, Saxonia, Boiemia, Franconia, Boiaria, Datia, Turingia, Pannonia, Sueuia & cæ.

Ecce summariam diuisionem.



Figura huius diuisionis tibi hic ob oculos posita est.



DE VSV TABVLARVM PTOLE· ET.
qualiter uniuscuiusq; regionis, loci aut oppidi situs in illis sit inueniendus. C.XVIII.

INuestigaturus itaq; alicuius oppidi situm in tabulis Ptolemei. Elicias imprimis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionum, prouinciarum, &

oppidorum, qui frequenti dispositione hoc modo ordinantur. Vt loco primo eorũ nominibus scripta cernantur. Deinde in directo cuiuslibet loci siue oppidi scribitur primo ordine eius longitudo in gradibus & minutis. Secundo autem ordine eius latitudo scribitur consimiliter in gradibus & minutis. Quibus habitis quere in tabula sibi competenti longitudinis quidem gradus in capite tabulæ seu parte septentrionali, consimiliter in pede seu meridionali parte. Gradus uero latitudinis & eius partes quere in reliquis duobus lateribus parte s. orientali & occidentali: & ut certior reddaris terminis signa delibilia adiycito Deinde expande filum super puncta longitudinis in superiori et parte inferiori, filo sic inuariato, Fac ut alius aliud p puncta latitudinis filum extẽdat: locus in quo fila sese interfecauerint erit locus aut situs oppidi illius aut habitationis, quam inuestigare optaueras.

Gratia autem lucidioris intelligentiæ sequitur schema cum quibusdam locis, in quibus studiosus Geographiæ facilius forsitan iam dicta intelliget.

Templũ Appollinis in Epiro. lon. 47.30. lat. 37.50.
Larissa Ciuitas Macedoniæ, long. 50.50. lat. 38. g. 50.
Athenæ C. Achaiæ, habet in lon. 52. g. 30. lat. 37. 25.
Corinthus C. Peloponesi. in lon. 50. g. 10. lat. 37. g. 0.
Argos Ciuitas Peloponesi. lon. 50. g. 55. lat. 36. g. 20.

Intellectum illius hæc tibi præstabit figura.



DE PERIOECIS, ANTOECIS, ANTIpodibus siue Antichthonibus

C. XIX.

OMnis igitur terra quadrifariam diuiditur: Autores enim puta Cleomedes & alij faciunt sub quolibet meridiano, & ad quemlibet punctum cuius-

uis meridiani quatuor habitationes, habentes quandã inter se rationem seu proportionem. Quarũ primam nos incolimus, etiam pro prima habitatione potest accipi quilibet locus seu punctus in toto terrarum orbe, Alteram *habitant illi qui periœci, id est circumcolæ appellantur.* Tertiam *uerò habitationem* Antœci, *id est anticolæ posident.* Quartam *& ultimam regionem seu habitationem homines, quos* Antichthones *siue* Antipodes *uocitamus tenent.*

Antipodes *dicuntur qui nobis è diametro uestigia obuertunt, & similem cœli uerticem semper æque ut nos uident.* Et *cum illis nihil commune habemus sed cõtraria omnino: quia cum nobis Sol æstatem efficit, illos dura hyems opprimit.* Et *cum apud nos dies habetur,* Antipodibus *certe nox efficitur:* Contra, *quando illis dies est, nobis redditur nox. Quando nos diem agimus longißimum, apud illos nox longißima breuißimaq; dies statuitur.* Non *utiq; dubites suauißime* Lector, *quòd* Apostoli *Christi inter se fuissent* Antipodes, *qui conuersis inter se pedibus stare solent: si* Iacobus *maior frater* Ioannis Euangelistæ *filius* Zebedei *auram spirasset in* Gallitia, *ubi nunc corpus ipsius (ut dicunt) requiescit: sicut* Thomas Apostolus *in* India *superiori.* Certe Indi *(quia diametrantur ferè)* Hispanorum *sunt* Antipodes *& uestigia* Hispanis: *& econtra,* Hispani Indis *obuertuut, & terram æque calcare solent, quamuis non adeo præcise secundum dya*

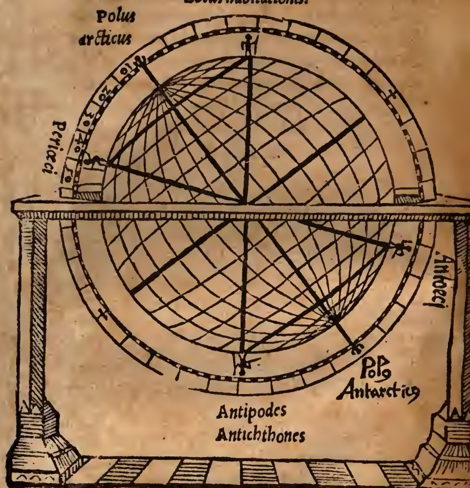
metientem, tamen hac in re nihil distare uidentur, Antipodesq; dici debent. Hoc idem *uerissimus ille* Strabo *autor non pœnitendus affirmat dicens.* Antipodes *inter se quodammodo nestij esse non sumus.* De *quibus lege* Plinium *naturalis historiæ li. secundo capi.* 67. *Volateranum & omnes fere* Geographos.

De Perioecis.

Periœci siue circumcolæ dicuntur, qui eodem sub meridiano, eodemq; parallelo circulo manent, Cumq; illis communia fere omnia habemus, quom eandem simul Zonam incolimus, Et *paria nobiscum agunt anni tempora s.* Hyemem, Aestatem, Autumnũ & Ver. Pariter *dierum noctiumq; diuersitates, hoc est incrementa & decrementa, & huiusmodi alia.* Hoc *tamen discriminis est, quod cum* Sol *nobis diem efficit, apud illos noctem esse ratio ipsa demonstrat.* Tamen *nõ eodem tẽporis momẽto occidit nobis* Sol *& illis oritur.*

De Antoecis.

Antœci siue Anticolæ *dicuntur, qui in eodem circulo meridiano nostro lateri astant, latitudinem Austrinam latitudini nostræ æqualem, consimiliter æqualem longitudinem habentes.* Qui *etiam paria nobiscũ tempora agunt, sed non pariter, hoc est, non uno temporis momento.*



DE AMPHISCIIS PERISCIIS HE= *terofcijs.* Caput XX.

TErræ totius incolas triplici umbrarum genere discernimus. Amphiscij uocãtur, quibus meridiana umbra nunc ad Septentrionem nunc ad austrũ ꝓcedit, quod fit in Zona torrida. Sed enim meante per Cancri sidus umbras illic austrinas, siue sinistras habent: brunna, dextras, uel arctoas. Periscij sunt, quos signiferi axis circuitu suo comprehendit: ita dicti quod illorum umbræ molarum modo circũagantur.

Heteroscij uerò nuncupantur, qui alterã solũ umbram habent, arctoam, uel austrinam: quales nos, & Antichthones nostri, Ergo Amphistij in Zona torrida dicũtur, Periscij in frigidis, Heteroscij in tẽperatis. Hæc oĩa satis indicat uocũ compositio. Amphiscijs solstitia quatuor, Heteroscijs duo, Periscijs unum. Qui.n. sub arctis habitant Periscij, solstitiũ in Cancro habent. In Capricorno aũt situti Sole carẽt, ita & eius statione. Simile de Austrinis iudicium.

QVID SIT APVD SCRIPTORES VRbem distare tribus, aut quatuor horis ab occasu. Ca. XXI.

INter ortum & occasum, hoc est, stationem Sinarũ & fortunatas Insulas singulæ horæ quindecim partes continent. Tot .n. gradus eo tempore meridianum circulũ prætereũt. Sic Ptolemæus Chaoniã ab occidẽte horarũ triũ spacio, siue gradibus quadraginta quinq; abesse ait. Ab æquatore uerò, hoc est à medio mundi,

ad Septentriones distare urbem duabus horis, est eam habere longißimã diem horarũ quatuordecim: tribus quindecim: sex, octodecim: septem, undeuiginti. Quibus uerbis uti licebit in describenda latitudine & situ locorũ, hoc modo: Duabus horis ab occasu, tribus ab æquinoctio, id est, in ea urbe esse scriptũ librũ uel epistolam, quæ ab occidente abest partibus tricenis, & tribus horis ab æquatore, uel ubi dies solstitio quindecim horas continet.

QVOMODO QVATVOR MVNDI plagæ diu noctuq; sint inuestigandæ.

Ca. XXII.

Quatuor mundi plagas deprehendũt gnomone in circuli centro erecto ad angulos æquales. Quotidie.n. tũ ante meridiem, tũ à meridie sese umbra uel contrahit, uel extendit ad circuitũ circuli. Inter quos conductus medius punctus Septentrionem indicat. Idem quoq; cœlo nubiloso ex arborum contactu in sylua die noctuq; cognoscunt. Quoniã cortices spectantes Aquilonem duriores sunt plerũq;, atq; rimas altiores agunt. Obid Columella arbores prius quã trãsferantur, rubrica notandas præcipit, ut easdem cœli partes aspiciant. Ne aut insolitus calor pristinum dissoluat rigorem; aut molliciem Austrinam Septentrionis lædat.

De nomi-

DE NOMINIBVS AQVARVM.

Ca. XXIII.

NOmina aquarum uaria. Oceanum uocamus aquã seu mare, quod totam peuè circuit terrã. Mare propriæ, quod terram influit, uel quod intra terram continetur: Cuiusmodi, Ioniũ, Aegeũ, Persicũ, Caspium. Portus à portando dictus, quod illic merces uehendæ portentur, tutior maris pars est circa littus, ubi naues hyemare possunt. Sinus inter littora curua est, & mare quasi brachijs amplectentia.

Fretum siue porthmus locus angustior maris inter duo littora: sicut Isthmus terra angusta inter duo maria. Flumen aqua perennis, ac perpetue fluens.

Lacus, locus profundus aquas habens perpetuas.

Stagnum, aqua stagnans, uel quiescens, quæ hyeme colligi solet & æstate siccari. Torrens aqua quæ ex alto fertur in ualles, Hæc magno æstu torret, & brũna augetur imbribus. Lacunæ fossæ nuncupantur, in quibus collecta aqua stare consueuit. Fons aqua est, quæ è terra manet, & hauriri potest manibus.

Palus aqua est in altitudinem latius diffusa.

Ad dexterã Syciliæ partem Scylla est, rupes, saxũ, aut locus cauernis plenus, qui percussus à fluctibus latratus uidetur ædere, Ad sinistrã Charybdis, quæ cõtrarijs fluctuũ cursibus collisionem facit, & rapta absorbet. De his Verg. Dextrũ Scylla latus, leuum implacata Charybdis, Obsidet. Syrtes à trahendo dictæ,

duo loca maris periculosa sunt propter arenæ copiam in finibus Aphricæ.

DE MARIS ACCESSV ET RECESSV Ca XXIIII.

DOnec Lunæ sidus ab oriente ad austrũ, siue mediũ cœli scandit, in proximo littore decrescere maria haud dubium est. Inde ad occasum ipsa descendente augeri. Rursum ab occidente ad meridianũ minui, atq; ab eo augescere, dum stella oriatur. Ergo quibus Luna in ortu uel occasu apparet, his plenũ mare, et tempus nauigandi. Quibus uero in circulo meridiano consistit, supra aut infra horizonta, ab illis longissime abest mare. In accessu quandoq; tardior mora ob impedimenta littorum. Deinde aquæ multæ propriã naturam habent, ut Euripus in Græcia septies quotidie refluens.

DE EVROPA ET EIVS PARTIBVS. Ca. XXV.

EVropa appellata est ab Agenoris phœnicũ regis filia, quæ à Ioue ex Africa rapta in Cretam abducta fuit, ab occidẽtis parte Atlãtico Oceano terminata. A Septentriõe Britãnico & Germanico magno, ab aduersa parte mediterraneo pelago includitur. Ab oriente habet Tanaim quem Scythe Silim uocant & Mæotida quem idem Temeridan quasi matrẽ maris dicunt, & pontũ. Terra eximie fertilis naturalem

temperiem, Cœlũq; satis clemens habet, frugum, uini & arborũ copia nullis posthabenda, sed optimis terris comparanda, est adeo amena pulcherrimisq; urbibus, castris, uicis, & pagis exornata. Populorũ gentium uirtute longè Asia & Africa præstantior cæteris tamen terræ partibus minor. Latitudine nusq̃ 225. miliaria Germanica excedens, nisi ubi circa mediam sui partem (quo magnis frontibus tam uersus meridiem quàm uersus aquilonẽ in altum procurrit) duabus alis quibus draconis speciem reddit maxime extenta est. Longitudine ab amne Tanai ad Gaditanum fretum qua longissime se expandit implet 750. ferè Germana miliaria. In ea prima ab occidente est Hispania tripartita (à Græcis Iberia dicta) draconis caput, quem supra retulimus repræsentans: quæ ab antiquis scriptoribus in tres regiones diuiditur. In Beticã modo regnum Granatæ, Lusitaniam, quæ & hodie Portugalia appellatur, ac Tarracanensem. A nuperis autem Tarracanensis tractus Hispaniæ in quinq; regna subdiuisus est, s. in Galiciæ regnũ, Nauarræ. Castiliæ qđ Castellæ et Legiõis dicitur, Regnũ Cathalõiæ et Arragoniæ. Proxima quæ Hispanis adiacet Gallia est, ab Hispanis pyreneis montibus, ab exortu aũt Rheno flu= rapidissimo à Germanis sequestratur, reliquis uerò lateri b. oceano et pelago abluitur. à Ptole. in partes 4. diuiditur, in Aquitaniã, Lugdunẽsem, Belgicã & Narbonensem, quæ Gebenna et Iura montibus, ab reliquis

Galliæ partibus excluditur & ad pelagus usq; promittitur. Rhenum aūt accolentes sunt Bassæ & altæ Germaniæ populi, ab illis ad Sauromatas usq; Germania magna promissa est ad Aquilonem Germanico oceano magno limite penè directo iungitur nisi ubi Dania (quam hodie Daciam appellant) Chersonesum efficiens prominet. Ab Austro finitur alpibus quas Ptolemæus pœnas aut pœninas uocat. Ipsa haud ulla fertilitate terræ postferænda, circa montana argentū cæteraq; metalla procreat, nec priuata est auro. Rheno, Danubio (qui septem ostijs se in pontū exonerat) Nechharo, Albi, cæterisq; limpidissimis fluminibus irrigatur. Dicta aūt est Germania à Teutunico uocabulo Gareinman, quasi uictrix multarū gentiū. In ea prima gentium est Sueuia, deinde Franconia, Turingia, Voytlandia, Spectat & meridiem Vindelicia, deinde Morauia cui iungitur Pannonia, huic Mesia prouincia ad pontū usq; cū Danubio decurrēs. In medio Boiemia Hercynia sylua tanq̄ natiuo muro undiq; cingitur. Versus aquilonem habitant Misnenses, Saxones, ab ijs Rhenū uersus Westphalia, Hassia, Hartzia, Phrysia, Holandia, ultraq; Saxones, Holsatia, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiam habitant Prussi, Liuoni, Russi, Mossoui Lituani, Poloni, Vualachi, Transsyluani. Deinde Dacia est, super quā Thratia quæ Grætia modo appellatur, habens in se particulares regiones, Epirū, Acha=

iam, Macedoniam, Moream &cæ. Sinum Adriaticũ cingunt Dalmatæ, Illyrij in ipso flexu Histriani & forumIulij: ultra quicquid est uno nomine Italia dicitur: cuius prouinciæ sunt, Campania, Calabria, Latiũ, Apulia, Tuscia, Vmbria, Gallia Togata, Langobardia, Venetiana & Aconitana,

DE AFRICA ET EIVS PARTIBVS.
Ca. XXVI.

AFrica (quam Græci Lybiã appellauêre) ut Iosephus li. anti. inquit, Ab Afro uno ex posteris Habraæ de Cethura qui dicitur duxisse aduersus Libyam exercitũ, & ibi deuictis hostibus consedisse. Incipit à Gaditano freto, et finitur Aegypto, ab Aquilone mediterraneo mari coniuncta: ab Austro Aethiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanam et Cæsariensem Mauritanias, Numidiam, Libyam, Carthaginensem, Bizantium, Cyrenaicam quæ Pentapolis dicitur, Agyptum & Aethiopiam, Mauritania itaq; Tingitana à Tingis oppido dicta, habet ab oriente Maluam fluuium, à septentrione mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab occidente Atlantico oceano clauditur, ibi abilis columna & Heptadelphi montes. Cæsarẽsis Maritania habet ab occasu Tingitanam, ab oriente Numidiam, à septentriõe pelagus ultra ad Carthaginensem regionem ab Ampsaga Numidia est Maßinissæ claro nomine, de quo Ouidi. li. 6.

à Græcis aũt appellata est Metagonitis terra ubi Hip. pon regia & Aphrodisiũ Ciuitates, accolæ mappalia, hoc est domus pabulis permutandis, quemadmodum Misnensium opiliones plaustris circumferunt Deinde *Africa proprie dicta à cognomine totius regiõis. Vbi Zeusis est, hic oppida Carthago, Maxulla, utica Catonis morte insignis.* Mox in ea *Bizantium, quã Libij Phœnices incolunt: Syrtim minorem contingens, ubi* Hadrumetis & Leptis *ciuitates. Cynops fluuius et regio Tripolitana ubi leptis media quæ et Neapolis cognominatur, & Syrtis maior.* In *intimo sinu* Philenorũ *aræ.* Vltra *Cyrenaica prouincia eadem Pentapolitana dicta habet uersus meridiem gentes Garamantum & æthiopum à septentrione mare* Lybicum: Finis *Cyrenaicus in oriente est Catabathmus oppidum.* Inde *ad orientem* Marmarica *quæ* Mareotis Lybia *appellatur.* Huic *contermina est* Aegyptus regio Nili *proxima cui ab orientis parte iungitur* Iudæa, *Arabia petrea, &* Erythræũ *mare, à septentriõe* Aegyptiacũ, *ab austro æthiopia est, regio pluuiarũ omnino ignara, sed post æstiualem reciprocationem inundatione* Nili *amnis fœcundatur, Vrbes eius insignes Alexãdria totius* Aegypti *caput, ibi S.Catharina* Costi Regis *filia martyrisatur*, Babylon *olim* Babulis & Noua Babylonia, *modo* Kayrus *uel* Alchayro: *huic contigua* Memphis, *sub* Aegypto Aethiopia *est* Tũ *ab oriente* Troglodytica *regio.* Deinde *uix homines magisq; semiferi*

autore Mela, Aegypanes & Blemmiæ quorum capita abesse dradũtur, Satyri sine tectis paßim ac sedibus uagi habent potius terras q̃ habitent, Cynocephali, Cholopodes siue monoculi nigri & horribiles sine capite. Alit & Aphrica Elephãtos, Dracones, Rhinocerõtes, Tigrides, Basiliscos, & multa gnnera serpentũ.

DE ASIA ET EIVS PARTIBVS.

Ca. XXVII.

ASia tertia pars terræ ab Asio Manæi Lydi filio dicta è tribus partibus tangitur oceano, à meridie Indico meridionali, à septentrione Scythico, ab oriente Eoo, ab aduersa parte habet Europam & Africam & pelagus quod inter ambas immißum est. In ea reperiuntur multiformes & mire hominum effigies, & uarij gentium mores. Est præterea terra fertilis & temperata & omnium animantium genere cultißima. Huius terræ gentes, urbes insignes, ad hunc modum se habent. Prima Asiæ caput est Pontus & Bythinia, deinde Asia proprie dicta, Phrygia, Capadocia, Lycia, Caria, Pamphilia, Mysia, Armenia ubi Tigris & Eufrates fluuij in meridiem labentes exoriuntur, Post Capadoces hominũ primi sunt qui unico uocabulo Pontici dicũtur, deide Amazones, ad Tanaim Sarmatæ, Stytæ ultimi. Caspiũ Sinũ ambiũt Caspij, Medi, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinũ persicũ, Babilonij, Mesopota Syri, de qbus infra,

Spectant meridiem Arabes & sinum Arabicū possident. Vltra Parthiam Aria est, Paropamissus, Drangiana & Gedrosis, ultraq; eas Indi extra intraq; Gangem, Superiores ac Meridionales, ubi Plinius li. 7. naturalis historiæ multa hominū esse genera indicat: quæ humanis corporibus uestirentur. Produntur & in Scithia Arimaspi: uno oculo in frōte media insignis, quibus continue bellum est cum gryphis circa metallum. Sunt & in quadā Imani montes couualle homines syluestres auersis post crura plantis eximiæ uelocitatis. In multis etiā montibus reperitur hominū genus capitibus caninis, pro uoce latratū edere. Item hominum genus qui Monoscellij uocarētur singulis cruribus mire pernicitatis ad saltū: Eosdemq; Sciopodas uocari: qui maiori æstu humi iacentes resupini umbra se pedum protegant. Rursus homines sine ceruice oculos in humeris habentes. Circa fontē Gangis Indiæ Astomorum gentem sine ore, halitu tantū et odore uiuentē prodit, super hos Pigmei narrantur & uaria nascentium mirabilia & monstrosa hominum genera, idem Plinius tradit.

Compendiosa Syriæ descriptio ex Isidoro.

Syria ab oriente fluuio Eufrate, ab occasu nostro mari & Aegypto terminatur: à septentrione Armenia & Capadotia: à meridie sinum Arabicū habet. Sinus eius porrectus in immensam longitudinem, in latitudinem angustior, habet aūt in se prouincias Coma=

genam, & Feniceam & Palestinam: cuius pars est Iudea, absq; Sarracenis & Nabatheis. Comagena est prima prouincia Syriæ: uocabulo Comage urbis nuncupata. quæ quondam ibi Metropolis habebatur: huic est à septentrione Capadotia, ab ortu Mesopotamia, à meridie Syria, ab occasu mare magnum. Fœnix Catheni frater de thebis ægyptiorũ in Syriam profectus, apud Sydonem regnauit: eamq; prouinciam ex suo nomine Fœniciã appellauit, Vbi est Tyrus & Sydon, Habet aũt Arabiã ab oriente, mare Rubrũ à meridie. Palestiina prouincia Philistin urbem Metropolim habuit, quæ nunc dicitur Ascalon: ex qua ciuitate oĩs circa eam regio Palestina est nuncupata, huic ab oriente mare rubrũ occurrit, à meridiano latere India excipitur, à septentrionali plaga Tyriorum finibus clauditur, ab occasu ægyptio limite terminatur: Iudea ex nomine Iudæ est appellata, ex cuius tribu reges habuit. Hæc est Palestina regio, quæ prius Canaan dicta est à filio Cam, siue à decem chananeorum gentibus, quibus expulsis eandem terram Iudei poßiderunt. Initium longitudinis est à uicu arsa, usq; ad uicum Iuliadem porrigitur: in quo Iudeorum pariter Tyriorũ cõmunis habitatio est. Latitudo aũt eius à mõte Libaniusq; ad Tyberiadis lacũ extenditur. In medio aũt Iudeæ ciuitas Hierosolima est, quasi umbilicus regionis totius. Terra est uariarum opum diues, frugibus fertilis, aquis illustris, opima balsamis. Samaria regio

Palestinæ ab oppido quodã nomen accepit, quod uocatur Samaria, ciuitas quondam regalis in Israel, quæ nunc ab Augusti nomine Sebastia nuncupatur. Hæc regio inter Iudeam & Galliléam media iacet, incipiens à uicu cui nomine est Eleas, deficiens in terram attrabat. Situs eius natura consimilis, nec ullo differens à Iudea. Gallilea regio Palestinæ uocata est, quod gignat candidiores homines, q̃ Palestina, Hæc autem est duplex, superior & inferior sibi tamen connexe: Syriæ & Phœnici adherentes. Terra eorum opima & ferax, frugibus satis fœcunda. Pentapolis regio in confinio Arabiæ & Palestinæ sita, dicta à quinq; ciuitatiimpiorũ, quæ igne cœlesti consumpti sunt, terra olim uberrima, nunc aũt deserta atq; exusta. Nam pro scelere incolarum de cœlo descendit ignis, qui regionem illam in cineres æternos dissoluit. Nascuntur ibi pama uirentia sub tanta maturitatis, ut edendi desiderium gignant, si que carpas fatiscunt & resoluutur in cinerem, fumũ exalant, quasi adhuc rdeant. Nabathea iacet inter Arabiam & Iudeam, & surgens ab Eufrate in mare rubrum porrigitur, & est pars Arabiæ. Arabia autem tota si in orientem respicias, ad dextram adiacet. Supra ad Aquilonem & ad sinistram Mesopotamia ep, inter Tigrum & Eufratem flumina, ab orionte Tigrim habens, ab occidente Eufratem, à meridie Babiloniam. Hæc de Asia.

DE AMERICA ET CIRCVM-
iacentibus Insulis.

Ca. XXVIII.

AMerica, quæ nunc quarta pars terræ dicitur, ab Americo Vespucio eiusdē inuentore nomen sortita est, Et non immerito, quoniā mari undiq; clauditur Insula appellatur. Ptolemæo aūt & antiquioribus per nimiā eius distantiam incognita permansit. Inuēta quidem est anno Christi 1497. ex mandato regis Castiliæ, propter eius quoq; magnitudinem Nouus mundus appellatur, In ea incolæ nudi penitus incedunt. Anthopophagi sunt crudelissimi, In sagittādi arte certissimi, Nulliq; obediunt, Dominis ac Regibus carent, In utroq; sexu Natatores existunt fortissimi. Ferrum cæteraq; metalla non habent, sed pisciū & animaliū dentibus suas armant sagittas. In ea quoq; reperitur animal habēs sub pectore utrem quendam natiuū quo fetus hic inde secū fert, nec, nisi lactandi gratia, promere solet. Currendo sunt leues admodū uelocissimi. Diuitiæ eorum sunt uariorū colorū auiū plumæ ac lapillorū quorundā multitudo, quos ornatus caussa ad aures & labia suspendunt. Vniones & aurum cæteraq; similia habent. In dando liberalissimi cupidissimiq; accipienda perhibentur.

Sanguinem quoq; in lumbis & tibiarum pulpis comminuunt. Alij defunctos cum aqua uictuq; inhumant.

Alij uerò morte luctantes in Bambiceis retiaculis inter duas arbores in syluam ingentem: apposito uictu suspendunt, & totam diem circa suspensum saltando cõsumunt. Cœlum, Solem, Lunam, & stellas adorant. Illorum domicilia cãpanarum instar fabrefacta sunt, folijs palmarũ desuper contecta. Seminibus carent sed arborũ radices in farinam cõminuũt & in panes cõglutinant. Porrò hæc Insula in ea mundi parte sita est qua Sol nobis Germanis demergitur. Habet aũt America Insulas adiacentes q̃plurimas, ut Parianam Insulã, ISabellam quæ & Tuba dicitur, Spagnollã in qua reperitur lignũ Guaiacum quo utuntur nostrates contrà morbum Gallicũ. Accolæ uero Spagnollæ Insulæ loco panis uescuntur serpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus istarum circumiacentium Insularum par est Americæ accolarum cultui.

Adhuc extra Ptolemæi descripsionem sunt in septentrione Insulæ, Islandia, Vuildlappenland, Noruegia Suedia, quæ uere Gothia, Hæc triplex est, orientalis, occidentalis & meridionalis. Gotlandia Insula, Scania Insula, quam hodie Selandiã uocant. Ad ortũ maxima pars Asiæ post centesimũ octogesimũ longitudinis gradũ à nostris Geographis adijcitur. In qua ĩmensa regna, ingentia flumina, multaq; alia dictu miranda. Adpingunt Insulam Zypangri ad extremũ orientem, Iauam maiorem & minorem, & quasdam alias Insulas. Ad meridiẽ uerò nostra ætate Madagascar pingitur,

in eo loco ubi Ptolemæus Menuthiam Insulam li. 4. ca. ultimo posuit: preterea maxima portio Africæ ab Hispanis lustrata, itinere illo, quo Calecutium feruntur. Porrò oceanũ indicũ meridionalem à Prasso promõtorio Africæ ad Cattagiram usq;, Sinarũ stationẽ, totũ inclusum terra, Ptolemæus existimauit quẽadmodum mare caspiũ, quod quidẽ oẽs antiqui Geographi oceani septentrionalis partem putarunt. Sed illud indicum nunc repertum est non terra inclusum, sed ab meridionali Oceano esse.

DE ORTV ET OCCASV SYDERVM *de quo paßim autores scribunt appendix.*

SYderũ ortus atq; occasus alios esse ueros, alios apparentes non ignorare conuenit. Verorũ alius matutinus ortus alius uespertinus dici solet. Matutinus quidem ortus dicitur, quũ oriente sole stella aliqua supra Horizontem conscẽdit. Et hic ab aliquibus Ortus cosmicus siue mundanus dicitur, de quo Columella li. 12. ca. 2. Octauo Idus Octobris Coronæ clara stella exoritur. Matutinus aũt occasus uel cosmicus quod idem est, dicitur cum oriente Sole, stella subtus Horizontem deprimitur, de quo illud Ouidij Fastorũ primo, Octipedis frustra querũtur brachia cancri, Præceps occiduas ille subibit aquas. Vespertinus uerò ortus, quum sole occidente astrum aliquod supra Horizontem emergit, qui etiam Chronicus uel Tempo=

raneus dicitur quod idem est. Huius ortus non nescius Columella libro quo supra. Sexto Idus Octobris Vergiliæ exoriuntur uesperi. Occásus uespertinus siue Chronicus, fit, quando stella cũ Sole occidit. Illius occasus meminit Ouidius 4. Fastorum in hæc uerba. Ensifer Orion æquore mersus erit.

Ad apparentes siue quod idem est Heliacos digressus, propositum ut breuißime potero, terminabo.

Apparentiũ igitur matutinus ortus est, quũ à solaribus radijs emergens, mane ante ortũ Solis apparere incipit. Hoc quidem ortu quinq; erraticas & plures stellarũ fixarum aliquando oriri accidit. Plures inquam & non omnes, quandoquidem stellæ fixæ propinquiores polis mundi quàm sit regionis latitudo (si regioni latitudo est) nullum prorsus ea in regione ortum occasúmue faciunt. Verum aliæ semper à nobis cernuntur, aliæ perpetuò nostrum conspectum fugiunt. Quod Columella ostendit his uerbis. Decimotertio Kalendas Octobris Sol in Libram transitum facit. Crater matutino tempore apparet. Matutinus occasus, quùm ob uicinitatem Solis stella occultatur & mane conspici desinit, ita Venerem, Mercuriũ Lunãq; duntaxat occultari animãduertimus. Lunam dum sic ad occultationem properat. Varro cap. 37. li primi, Extremam uocat, Emergentem uerò primam.

Vespertinus porrò ortus est quando astrum solares radios egrediens Vesperi, post Solis occasum lucescit,

hoc quoq; ortu nō nisi dicti tres Planetæ Venus s. Mercurius atq; Luna exoriuntur. Vespertinus occasus est, quū ob uicinitatem Solis stella occultatur uesperiq; conspici desinit. De hoc Fastorum tertio in hæc uerba Tertia nox demissa suos ubi mouerit ortus. Candidus è geminis piscibus alter erit. Et apud Plinium li. z. Præallegato ca. 26. Orion & gladius eius incipiunt abscondi &c. Magnam autem diuersitatem in omnibus iam dictis ortibus occasibusq;, latitudo astrorū ab Ecliptica efficit, fitq; ut Boreales stellæ cicius, Austrinæ uerò tardius in emersum sese proferant. Eadem ratione & id contingit, ut uerus occasus certi syderis, uerum eiusdem ortu longo temporis interuallo antecedat.

Excusum Iogolstadij
An. M.D.XXXIII.
Mense Ianuario.

